Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale„ n. 321 dell'11 dicembre 1963

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA | ROMA - Mercoledì, 11 dicembre 1963 | SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE DELLE LEGGI - TEL. 650-139 650-841 652-361
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA GIUSEPPE VERDI 10, ROMA - CENTRALINO 8508

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 18 settembre 1963, n. **1759.**

Sostituzione degli orari e dei programmi di insegnamento negli Istituti tecnici agrari specializzati per la viticoltura e l'enologia.

LEGGI E DECRETI

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 18 settembre 1963, n. 1759.

Sostituzione degli orari e dei programmi di insegnamento negli Istituti tecnici agrari specializzati per la viticoltura e l'enologia.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Veduta la legge 15 giugno 1931, n. 889;

Veduto il regio decreto-legge 10 aprile 1936, n. 634, convertito nella legge 28 maggio 1936, n. 1170;

Veduto il regio decreto-legge 21 settembre 1938, numero 2038, convertito nella legge 2 giugno 1939, n. 739;

Veduto il decreto legislativo luogotenenziale 7 settembre 1945, n. 816;

Veduto il decreto del Presidente della Repubblica 19 febbraio 1956, n. 967;

Veduta la legge 2 agosto 1957, n. 699;

Ritenuta l'opportunità di determinare le materie di insegnamento e di adottare nuovi orari e programmi di insegnamento negli Istituti tecnici agrari specializzati per la viticoltura e l'enologia;

Udito il parere del Consiglio superiore della pubblica istruzione;

Sulla proposta del Ministro per la pubblica istruzione;

Decreta:

Art. 1.

Gli orari ed i programmi di insegnamento in vigore negli Istituti tecnici agrari specializzati per la viticoltura e l'enologia sono sostituiti, con effetto dallo anno scolastico 1963-64, dagli orari e programmi di insegnamento allegati al presente decreto e vistati dal Ministro proponente.

Art. 2.

Le materie d'insegnamento e le esercitazioni pratiche sono quelle determinate dai programmi di cui al precedente articolo.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserto nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica Italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 18 settembre 1963

SEGNI

GUI

Visto, *il Guardasigilli*: BOSCO

Registrato alla Corte dei conti, addì 18 *novembre* 1963
Atti del Governo, registro n. 176, *foglio n.* 12. — VILLA

Orari e programmi di insegnamento per gli Istituti tecnici agrari con ordinamento speciale per la viticoltura e l'enologia.

PREMESSA

Il perito agrario specializzato in viticoltura ed enologia è chiamato ad esercitare le funzioni di tecnico per la direzione di medie aziende e di cooperative agricole, per la progettazione di piccole costruzioni rurali, per la stima e la divisione di fondi rustici, per l'assistenza e la vigilanza di lavori di trasformazione fondiaria, per la valutazione dei danni alle colture, per la stima delle scorte, per le operazioni di consegna e riconsegna dei beni rurali e relativi bilanci e liquidazioni, per le funzioni contabili e amministrative nelle aziende, per la curatela di aziende agrarie, per le funzioni di consulente tecnico giudiziario privato e arbitramentale.

E' inoltre, in grado di esercitare l'assistenza tecnica agli agricoltori, sia in funzioni pubbliche, quale esperto negli Ispettorati dell'agricoltura, nelle Aziende per la tabacchicoltura, degli Enti di bonifica e di trasformazione fondiaria; sia privatamente - come libero professionista o come impiegato - nelle cooperative e nei consorzi diversi, negli stabilimenti tecnologici agrari, negli impianti industriali e nelle attività commerciali relative ai prodotti e alle macchine per l'agricoltura; può espletare la funzione di insegnante tecnico pratico nelle scuole e negli istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi di qualificazione e specializzazione per le maestranze agricole, che sono istituiti dallo Stato e da enti diversi.

Il perito agrario specializzato in viticoltura ed enologia può, infine, accedere a posti direttivi di qualsiasi stabilimento enologico (cantine sociali, enopoli, cantine private, ecc.) deve quindi, possedere, insieme con le doti attitudinali, una preparazione di base tecnico-scientifica ed economica, che gli consenta di operare razionalmente nel settore agrario e, in particolare in quello vitivinicolo.

Egli deve conoscere, sotto il profilo teorico e pratico, principi e metodi per le coltivazioni, per l'allevamento del bestiame, per le industrie agrarie, al fine di ottenere il massimo rendimento.

Deve sapere come sia possibile prevenire e combattere le principali cause di danno alle colture. Deve, inoltre, possedere sufficienti nozioni di diritto agrario, di organizzazione tecnica ed economica dell'agricoltura e di industrie derivate, di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni.

I nuovi programmi degli Istituti tecnici agrari specializzati in viticoltura ed enologia - sono stati formulati tenendo conto delle esigenze connesse con una formazione professionale corrispondente al profilo sopradelineato, e sono stati ispirati al duplice criterio di far aderire la preparazione dei giovani alle moderne necessità poste dal progresso scientifico e tecnico dell'agricoltura ed insieme di anticipare sul piano didattico il previsto riordinamento strutturale dell'Istituto tecnico.

I programmi, e le stesse avvertenze premesse a ciascuna materia, sono contenuti in limiti molto sobri. Essi hanno, infatti, di massima carattere prevalentemente indicativo ed orientativo, allo scopo di permetterne ai docenti l'adattamento al particolare ambiente nel quale ciascun istituto svolge la sua attività.

In base a tali criteri sono stati modificati la distribuzione degli insegnamenti nei sei anni di corso, e gli orari relativi.

Orario settimanale delle lezioni

MATERIE D'INSEGNAMENTO	Ore settimanali - Biennio		Quadriennio				Prove di esame
	I cl.	II cl.	III cl.	IV cl.	V cl.	VI cl.	
Religione	1	1	1	1	1	1	—
Lingua e lettere italiane	5	5	3	3	2	2	s.o.
Storia ed educazione civica	2	2	2	2	1	1	o.
Geografia	2	2	—	—	—	—	o.
Lingua straniera	3	3	—	—	—	—	s.o.
Scienze naturali	2	3	2	—	—	—	o.
Patologia vegetale e viticola	—	—	—	2	—	—	o.p.
Entomologia agraria	—	—	—	—	2	—	o.p.
Zimotecnia	—	—	—	—	—	2	o.p.
Matematica	5	4	3	—	—	—	s.o.
Fisica	—	2	3	—	—	—	o.
Agronomia e coltivazioni	—	—	4	3	2	—	s.o.
Economia rurale e viticolo-enologica	—	—	—	—	3	—	s.o.
Estimo rurale	—	—	—	—	—	3	s.o.
Elementi di diritto agrario	—	—	—	—	2	—	o.
Contabilità rurale ed enologica	—	—	2	2	—	—	s.o.
Zootecnia	—	—	2	2	2	—	o.p.
Chimica generale, inorganica ed organica	—	2	3	—	—	—	o.p.
Chimica agraria	—	—	—	3	—	—	o.p.
Industrie agrarie	—	—	—	—	2	—	o.p.
Chimica viticolo-enologica	—	—	—	—	—	3	o.p.
Meccanica agraria ed enologica	—	—	—	2	2	3	o.p.
Elementi di costruzioni rurali ed enotecniche e disegno relativo	—	—	—	—	2	3	g.o.
Elementi di topografia e disegno relativo	—	—	—	2	—	—	g.o.
Viticoltura	—	—	—	3	3	—	s.o.p.
Enologia, commercio e legislazione viticolo-enologica	—	—	—	—	3	4	s.o.p.
Disegno	2	2	—	—	—	—	g.
TOTALE LEZIONI	22	26	25	25	27	22	
Esercitazioni:							
Scienze naturali, patologia vegetale, viticola, entomologia agraria e zimotecnia	1	1	1	1	1	2	
Economia rurale, estimo rurale e contabilità rurale ed enologica	—	—	—	—	1	1	
Zootecnia	—	—	1	1	—	—	
Chimica generale, inorganica ed organica, chimica agraria, industrie agrarie e chimica enologica	—	—	2	2	2	4	
Meccanica agraria ed enologica	—	—	—	1	1	1	
Topografia	—	—	—	2	2	—	
Enologia	—	—	—	—	—	6	
Azienda agraria	6	6	5	4	2	—	
TOTALI ESERCITAZIONI	7	7	9	11	9	14	
TOTALE GENERALE	29	33	34	36	36	36	
Educazione fisica	2	2	2	2	2	2	

AVVERTENZE SUI PROGRAMMI DI LINGUA E LETTERE ITALIANE E STORIA

I. L'Istituto tecnico, il cui fine primario è la formazione del professionista tecnico, ha una fisonomia particolare, in quanto è responsabile della formazione umana e della capacità tecnica degli alunni che esso abilita direttamente alla professione, e quindi del contributo che questi saranno in grado di dare alla vita economica e produttiva della società.

Questo compito di formazione « definitiva » del professionista tecnico non può, ovviamente, esaurirsi nell'impartire l'istruzione teorica e pratica necessaria all'esercizio della professione, sia perchè la scuola deve preparare anche al consapevole assolvimento delle altre importanti funzioni che il cittadino svolge nell'ambito sociale, politico e familiare; sia perchè la stessa preparazione alla professione non si può ritenere limitata al possesso delle conoscenze e delle esperienze scientifiche e tecniche a questa indispensabile, non essendo l'uomo riducibile alla pura economicità se non a condizione di essere depresso a un tecnicismo privo d'ogni illuminazione spirituale.

Pertanto negli Istituti tecnici, che per molti giovani costituiscono l'unica e definitiva esperienza di studi sistematici e guidati nel settore della cultura generale, appare di particolare importanza il conseguimento di una formazione culturale idonea a dare una complessiva maturità umana e a rendere illuminata e consapevole la stessa preparazione professionale.

Queste considerazioni impongono di rafforzare notevolmente la educazione umanistica oggi impartita negli istituti tecnici, riformando negli orari e nei programmi — e quindi in tutta l'impostazione didattica — l'insegnamento delle due materie alle quali essa è principalmente affidata: l'italiano e la storia.

A tale scopo si sono apportate le seguenti modificazioni al piano vigente degli studi e alla distribuzione dei programmi di italiano e storia:

1) gravitazione dell'insegnamento dell'italiano, nel biennio, su due compiti essenziali;

a) formazione della capacità espressiva, mediante un rinnovato studio, sistematico della struttura morfologica e sintattica della lingua italiana e del suo patrimonio lessicale e mediante l'avviamento e la preparazione allo studio delle opere letterarie;

b) formazione di una buona cultura generale, attraverso ampie letture di autori del mondo classico (in traduzioni e riduzioni) e del mondo contemporaneo;

2) inizio dell'insegnamento storico letterario propriamente detto solo al terzo anno di corso, quando gli alunni hanno conseguito maggiore maturità mentale e culturale e la necessaria preparazione propedeutica;

3) estensione dell'insegnamento della storia fino alla VI classe;

4) sincronismo, in via di massima, della trattazione della storia letteraria e della storia politica e civile, e reciproca integrazione dei due insegnamenti, allo scopo di ottenere una maggiore organicità di cultura e una visione più unitaria e più vasta dello svolgimento della civiltà;

5) nuova formazione e distribuzione del programma di storia, al fine di assicurare, nei limiti del possibile, l'auspicato parallelismo di trattazione col programma di letteratura, e di dare agli alunni degli istituti tecnici maggiore conoscenza dei vari periodi della civiltà, almeno nella misura indispensabile alla formazione di una cultura media e alla comprensione della nostra letteratura.

I punti essenziali della nuova distribuzione del programma consistono: per la prima classe, nell'avere aggiunto allo studio della storia orientale e greca quello della storia romana sino alla costituzione dell'Impero, il che consente di prospettare i profondi rapporti esistenti tra storia greca e storia romana, che non potrebbero rilevarsi se lo studio ne fosse disgiunto; per la seconda classe nell'avere esteso lo studio della storia, dall'età imperiale di Roma a tutto il Medioevo sino al secolo XI; il che permette da una parte di valutare meglio la sopravvivenza di forme romane di civiltà e dall'altra di trattare in terza classe lo stesso periodo che è oggetto dell'insegnamento letterario, conseguendo anche il vantaggio di ridurre notevolmente l'ampiezza del programma tradizionale.

II. Nell'insegnamento dell'italiano, mancando negli istituti tecnici il valido aiuto dello studio delle lingue classiche, i docenti dovranno rivolgere particolari cure, con metodo vivo e non sterilmente precettistico, a far comprendere la struttura morfologica e sintattica della nostra lingua, ad ampliarne la conoscenza lessicale, solitamente molto povera negli alunni, e ad insegnarne la proprietà e correttezza dell'uso.

E' da tener presente che la conoscenza della lingua, identificandosi con l'acquisizione della cultura e delle capacità ragionative, si consegue attraverso lo studio di ogni disciplina, non soltanto dell'italiano e della storia, e dipende pertanto dall'azione di tutti i docenti. Particolare efficacia può anzi avere al riguardo l'opera degli insegnanti di materie tecniche e scientifiche sia per il costante arricchimento della lingua pertinente alle rispettive discipline, sia per la rigorosa esattezza e proprietà dell'espressione.

Da parte del docente d'italiano e storia, che ne ha cura particolare, l'insegnamento della lingua, oltre che mediante lo studio grammaticale e lessicale, opportunamente ravvivato con metodi efficacemente persuasivi, dovrà essere curato in tutti gli anni di corso attraverso l'esercizio continuo del leggere, dell'esporre oralmente e per iscritto e del comporre, ed esser volto al fine di educare, oltre che alla correttezza ed alla proprietà della espressione, alla ricchezza dell'ideazione, all'ordine del pensiero, alla organizzazione logica del discorso, alla economia del ragionamento.

III. L'insegnamento della letteratura dovrà fondarsi sullo studio diretto e il più possibile ampio delle opere di poesia e di prosa dei nostri massimi scrittori.

Dalla conoscenza delle opere si salirà alla comprensione della personalità degli autori, e da questa allo studio delle correnti e dei movimenti dei quali essi sono promotori e rappresentanti, delineando così dall'interno lo svolgimento della letteratura. Questo, pertanto, non sarà astrattamente prospettato come uno schema esterno, nel quale si vadano successivamente inquadrando gli autori, ma visto nella concretezza delle opere e degli autori che lo costituiscono e, snellito dei troppi dati e nomi che ordinariamente ne appesantiscono la delineazione, dovrebbe rappresentare alla mente degli alunni lo svolgimento spirituale della Nazione sia pure nelle linee essenziali e sotto l'aspetto della civiltà letteraria.

Gli insegnanti daranno adeguata importanza alle letture domestiche degli alunni, che converrà stimolare vivamente, mediante l'uso delle biblioteche di scuola e di altre eventualmente a disposizione.

IV. L'insegnamento della storia dovrà proporsi di guidare gli alunni ad una conoscenza il più possibile chiara ed organica delle essenziali vicende storiche delle Nazioni e dello svolgimento della civiltà. Tralasciando perciò la narrazione di minute vicende dinastiche, le informazioni troppo particolareggiate di carattere strettamente politico-militare, e sovrabbondanti indicazioni cronologiche si mirerà soprattutto a far conoscere, dei vari periodi storici delle Nazioni, le più caratteristiche istituzioni politiche, strutture sociali e condizioni economiche, e lo stato del pensiero, delle scienze, della tecnica, della cultura, dell'arte e della religione, in guisa da avviare gli alunni a meglio intendere i problemi del tempo in cui vivono.

A tale scopo saranno continuamente prospettati opportuni riferimenti a quei settori della cultura (storia dell'arte, della filosofia, del pensiero economico, delle scienze, ecc.) il cui insegnamento non è compreso nei piani di studio degli istituti tecnici, sia per farne almeno intravedere l'esistenza e stimolare l'interesse, sia per darne conoscenza indispensabile alla stessa intelligenza delle opere letterarie.

Gli insegnanti di italiano e storia governino con attenta economia lo svolgimento del programma, in modo da condurre la trattazione fino ai nostri giorni, essendo proprio lo studio della cultura odierna quello che desta maggior interesse negli alunni e più giova al loro orientamento nei complessi problemi della vita attuale. L'inconveniente, largamente diffuso, di tralasciare tutti o quasi i decenni trascorsi del nostro secolo, particolarmente gravi per gli alunni dell'istituto tecnico che meno degli altri avranno possibilità di aggiornamento culturale, è una delle cause dell'indifferenza e del disinteresse che molti sentono verso la scuola, e perciò è da evitarsi risolutamente.

Lingua e lettere italiane

BIENNIO

Nelle prime due classi l'insegnamento deve essere volto a rafforzare negli alunni la conoscenza e il corretto uso parlato e scritto della lingua, a far conoscere aspetti notevoli della civiltà del mondo classico e contemporaneo attraverso ampie letture antologiche, a dare gli strumenti necessari per svolgere lo studio letterario del triennio successivo.

La proprietà del linguaggio sarà curata come mezzo per una più intensa e viva comunicazione spirituale, e la lettura dovrà farsi più consapevole e matura, elevando l'attenzione degli alunni dal mero interesse narrativo o descrittivo a una più profonda intelligenza e penetrazione del valore stilistico ed estetico, come del mondo spirituale, presenti nelle opere e nelle pagine che si vanno leggendo.

Sarà opportuno, altresì, che nel corso delle letture l'insegnante non trascuri di accennare, via via che se ne presenti l'occasione, alle peculiarità stilistiche e retoriche della lingua italiana e alle nozioni fondamentali sulla metrica, sui generi letterari, ecc., che si dimostrino utili per una migliore comprensione dei testi.

I CLASSE (ore 5).

1. Studio della struttura morfologica e sintattica della lingua italiana. Studio ed esercizi lessicali.
2. Esposizione orale e scritta, composizioni e conversazioni su argomenti che rientrino nell'esperienza diretta e indiretta degli alunni.
3. Lettura — in correlazione col programma di storia — di pagine di autori classici e moderni, atte a rappresentare gli aspetti fondamentali della civiltà e della vita della Grecia e di Roma e tuttavia accessibili al livello culturale e spirituale degli alunni.
4. Lettura, esposizione e commento di pagine, prevalentemente di prosa, di autori moderni e contemporanei italiani e stranieri.
5. Studio iniziale dei *Promessi Sposi*.
6. Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di viaggi, di divulgazione scientifica e simili, atte a destare interesse e diletto negli alunni.

II CLASSE (ore 5)

1. Come al numero 1 della prima classe.
2. Come al numero 2 della prima classe.
3. Lettura di pagine di autori classici e moderni, atte a rappresentare gli aspetti della civiltà e della vita dell'età imperiale e medievale, accessibili al livello culturale e spirituale degli alunni.
4. Come al numero 4 della prima classe.
5. Continuazione e compimento dello studio dei *Promessi Sposi*.
6. Come al numero 6 della prima classe.

QUADRIENNIO

Nelle ultime quattro classi degli Istituti tecnici l'insegnamento delle lettere, continuando a curare l'apprendimento della nostra lingua e l'acquisto delle capacità espressive attraverso letture e esercitazioni di esposizione e composizione, scritte e orali, deve soprattutto mirare alla costituzione della cultura, e allo sviluppo del gusto e del senso critico, accostando direttamente gli alunni agli autori, convenientemente inquadrati nello svolgimento della letteratura.

Parte e mezzo fondamentale dell'insegnamento letterario sarà dunque lo studio dei testi e la conoscenza diretta degli autori più rappresentativi, attraverso i quali l'insegnante curerà di tracciare, con concretezza di riferimenti, un chiaro ed essenziale disegno storico della letteratura.

III CLASSE (ore 3).

1. Lettura e commento:

a) di alcuni canti dell'*Inferno* di Dante, inquadrati nel disegno generale della cantica;

b) di opere e passi di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori dei secoli XIII, XIV e XV, con particolare riguardo a Dante, Petrarca e Boccaccio.

2. Composizioni scritte su argomenti che rientrino nella esperienza di vita e di cultura degli alunni.
3. Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di divulgazione e simili.

IV CLASSE (ore 3).

1. Lettura e commento:

a) di alcuni canti del *Purgatorio* di Dante, inquadrati nel disegno generale della cantica;
b) di opere e passi di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori dei secoli XVI, XVII, e della prima metà del XVIII, con particolare riguardo all'Ariosto, al Machiavelli, al Tasso, al Parini, al Goldoni, all'Alfieri.

2. Composizioni scritte su argomenti che rientrino nella esperienza di vita e di cultura degli alunni.
3. Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di divulgazione e simili.

V CLASSE (ore 2).

1. Lettura e commento:

a) di alcuni canti del *Paradiso* di Dante, inquadrati nel disegno generale della cantica;
b) di opere e passi di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori dalla seconda metà del XVIII secolo alla prima metà del XIX, con particolare riguardo al Parini, Goldoni, Alfieri, Foscolo e Leopardi.

2. Composizioni scritte su argomenti che rientrino nell'esperienza di vita e di cultura degli alunni.
3. Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di divulgazione e simili.

VI CLASSE (ore 2).

1. Lettura e commento: di passi e di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori della seconda metà del secolo XIX e del secolo XX con particolare riguardo al Leopardi, al Manzoni, al Pascoli, al D'Annunzio, al Verga e ai contemporanei.
2. Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di divulgazione e simili.

Storia

BIENNIO

I CLASSE (ore 2).

Cenni sulle civiltà dell'Oriente antico. Principali vicende della narrazione biblica. Antichi popoli mediterranei. Origini e sviluppo della civiltà greca. Ordinamenti sociali e politici delle più importanti città greche. Colonizzazione mediterranea con speciale riguardo all'Italia.

Età di Pericle. Massimo splendore dell'arte e della cultura greche. Guerre peloponnesiache. Egemonia spartana, tebana e macedone. Impero di Alessandro Magno. Il pensiero politico-economico dei massimi pensatori della Grecia. Antichi abitatori dell'Italia e origini di Roma. Periodo regio. Espansione romana nella penisola e nel Mediterraneo. Istituzioni repubblicane. Guerre civili e crisi della Repubblica.

II CLASSE (ore 2).

Costituzione dell'Impero Romano. Vita economica e sociale. Il diritto, la cultura e l'arte. Impero e Cristianesimo fino al secolo IV. La Chiesa in Occidente e il Papato. La crisi dell'Impero e i Barbari. Medio Evo barbarico: società e istituzioni. Il feudalesimo: aspetti economico-sociali. Gli Arabi: religione e conquiste.

Impero Carolingio. Papato e Impero: lotte di supremazia. I Normanni. I Comuni, le Crociate e la rinascita dell'economia. Cultura medievale.

QUADRIENNIO

III CLASSE (ore 2).

Formazione delle monarchie occidentali. Dominio svevo in Italia. Signorie e principati. Guerre di equilibrio. Civiltà del Rinascimento. Viaggi, scoperte geografiche e loro effetti economici. Europa e Italia nel '500. Riforma e Controriforma. L'Europa e l'Italia nel Seicento.

IV CLASSE (ore 2).

Guerre di successione in Europa. Vita economica e sociale, civiltà e cultura europea nel Settecento. Illuminismo e riforme. Colonie latine e inglesi in America. Rivoluzione americana e costituzione degli Stati Uniti di America. Rivoluzione francese e sue ripercussioni in Italia e in Europa. Periodo napoleonico. Restaurazione. Inizio del Risorgimento italiano. Rivoluzioni europee.

V CLASSE (ore 1).

Il 1848, il decennio, di preparazione e la guerra del '59. Costituzione del Regno d'Italia e compimento della Unità. Origini della questione sociale e sviluppo del capitalismo. L'Italia dal 1901 al 1915: problemi interni e rapporti internazionali. La espansione coloniale degli Stati europei e l'Italia. Progresso delle scienze e sviluppo delle industrie nei secoli XIX e XX. Estremo Oriente.

VI CLASSE (ore 1).

Le guerre mondiali. La Resistenza; la lotta di liberazione, la costituzione della Repubblica italiana; ideali e realizzazioni della democrazia.

Tramonto del colonialismo e nuovi Stati nel mondo.
Istituti ed organizzazioni per la cooperazione fra i popoli.
Comunità europea.

Geografia

Lo svolgimento dei programmi nelle due classi sarà completato con esercizi relativi alla costruzione ed all'uso di carte geografiche.

I CLASSE (ore 2).

Descrizione fisica e antropica dell'Italia e dell'Europa. Divisione politico-territoriale. Stati e loro governi. Associazioni di Stati e zone di influenza.

II CLASSE (ore 2).

Descrizione fisica ed antropica delle altri parti del mondo. Divisione politico-territoriale. Stati e loro governi. Associazioni di Stati e zone di influenza.

Geografia generale: matematica, fisica e biologica.

Scienze naturali, patologia vegetale, entomologia agraria e zimotecnia

Scienze naturali:

L'insegnamento delle scienze naturali si propone di dare ai giovani una adeguata e razionale conoscenza, acquisita anche attraverso l'esperimento e l'osservazione diretta, dei fenomeni biologici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nello svolgimento del corso si avrà cura di porre in particolare rilievo quanto ha riferimento ai successivi sviluppi degli insegnamenti professionali e all'indirizzo dell'istituto.

I CLASSE (ore 2).

Biologia generale:

Generalità sugli esseri viventi: morfologia degli organismi; animali e piante.

Strutture fondamentali; cenni sui tessuti; organi; apparati; sistemi, organismi.

I grandi gruppi animali e vegetali e i loro rapporti con la vita degli animali e dell'uomo.

II CLASSE (ore 3).

Zoologia e mineralogia:

Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle.

Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo, con riferimento agli animali domestici.

Nozioni di igiene: igiene del corpo; igiene alimentare; igiene dell'abitazione e dell'ambiente di vita di lavoro.

Malattie infettive: contagiose e parassitarie. Malattie professionali e soccorsi d'urgenza.

Il mondo inorganico. Nozioni di geopedologia.

III CLASSE (ore 2).

Botanica:

Cellule e tessuti vegetali. Funzioni della vita vegetale ed organi destinati a compierle.

Elementi di fisiologia vegetale. Nutrizione ed accrescimento delle piante. Movimenti, tropismi. Nozioni di genetica vegetale; la varietà: modo di conservarla. Ibridazione artificiale. Selezione. Propagazione dei vegetali: moltiplicazione per seme e per gemma. Botanica sistematica.

Patologia vegetale ed entomologia:

Nello studio delle malattie e dei nemici delle piante, si insista su quelle che arrecano i maggiori danni alle colture.

Di ogni malattia saranno opportunamente indicati i caratteri esterni, le alterazioni interne, i danni ed i rimedi; se trattasi di parassiti, sarà illustrato il relativo ciclo biologico.

IV CLASSE (ore 2).

Botanica della vite. Malattie delle piante agrarie. Predisposizione, recettività, resistenza, immunità. Cenni sui danni prodotti da cause avverse (fisiche, meccaniche, chimiche, meteorologiche).

Piante autotrofe e piante eterotrofe: simbiosi, parassitismo e saprofitismo. Diffusione delle malattie parassitarie. Malattie prodotte da parassiti vegetali. Principali malattie da virus. Mezzi di lotta contro le malattie parassitarie.

V CLASSE (ore 2).

Entomologia:

Richiami di anatomia e fisiologia dell'insetto. Insetti nocivi. Caratteri principali degli ordini e delle famiglie cui appartengono i nemici animali delle piante. Mezzi di lotta. Difesa dagli altri parassiti animali. I nemici naturali dei parassiti.

VI CLASSE (ore 2).

Zimotecnia:

Zimotecnia: definizione, scopo.

Cenni storici sulle fermentazioni. Microorganismi delle fermentazioni (enzimi, bacteri, lieviti). Classificazioni. Colture microbiche in generale. Uso dei lieviti puri e selezionati nelle industrie fermentative. Alterazioni microbiche dei vini.

Matematica

Nel programma gli argomenti sono fissati nelle linee generali; è quindi lasciata all'insegnante ampia libertà didattica.

Egli, però, avrà cura di promuovere lo sviluppo armonico delle facoltà logiche e pratiche dei discenti.

Sarà poi opportuno che gli alunni siano abituati ad avvalersi delle formule riportate nei manuali di corrente uso professionale, anzichè fare sempre ricorso alla memoria.

I CLASSE (ore 5).

Aritmetica e algebra:

Richiami sul calcolo frazionario, sul sistema metrico decimale e sui sistemi non decimali. Numeri periodici e loro generatrici.

Cenno sul calcolo approssimato. Proporzioni numeriche e loro proprietà. Classi di numeri direttamente ed inversamente proporzionali. Applicazioni il più possibile aderenti alla natura dell'istituto.

Numeri relativi; pratica delle operazioni con numeri relativi. Calcolo letterale; scomposizione in fattori dei polinomi ed operazioni sulle frazioni algebriche. Equazioni e sistemi di primo grado e problemi relativi. Concetto di numero reale.

Geometria:

Preliminari. Rette perpendicolari e rette parallele.

Triangoli e loro proprietà. Uguaglianza tra figure piane con particolare riguardo ai poligoni. Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni. Parallelogrammi: proprietà e casi particolari. Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze complanari. Angoli al centro e angoli alla circonferenza.

Poligoni regolari. Costruzioni con riga e compasso (problemi fondamentali). Equivalenza delle figure poligonali.

II CLASSE (ore 4).

Aritmetica e algebra:

Numeri reali e cenno sulle operazioni con essi. Calcolo dei radicali e cenno sulle potenze ad esponenti razionali. Equazioni e problemi di 2° grado ad una incognita o facilmente riducibili al secondo grado. Facili sistemi di equazioni a più incognite. Coordinate cartesiane ortogonali. Concetto di funzione. Rappresentazione grafica di una funzione di una variabile. Studio delle funzioni $a\,x + b$; $\frac{a}{x}$, *ecc.*

Risoluzione grafica delle equazioni e dei sistemi di equazioni.

Geometria:

Misura delle grandezze. Grandezze proporzionali. Poligoni simili e cenni sulla similitudine fra figure piane. Concetto intuitivo di equivalenza fra figure piane. Area delle figure poligonali. Area del cerchio e lunghezza della circonferenza. Rette e piani nello spazio, ortogonalità e parallelismo. Uguaglianza delle figure spaziali desunta e trattata col movimento. Simmetria. Distanze e angoli. Diedri e angoloidi. Prismi, piramidi e poliedri regolari e solidi di rotazione, in particolare cilindro, cono e sfera. Regole pratiche per il calcolo delle aree e dei volumi dei solidi studiati.

III CLASSE (ore 3).

Algebra e nozioni di geometria analitica:

Rappresentazione della retta e della circonferenza. Calcolo logaritmico. Uso delle tavole dei logaritmi decimali. Regolo calcolatore. Media aritmetica, ponderata, geometrica. Progressioni aritmetiche e geometriche.

Elementi di matematica finanziaria:

Interessi, annualità, periodicità, capitalizzazione. Prontuari e loro uso.

Trigonometria:

Funzioni circolari: seno, coseno, tangente. Loro relazioni. Formule trigonometriche applicate nei problemi di agrimensura. Equazioni trigonometriche. Risoluzione dei triangoli con uso delle tavole logaritmo - trigonometriche e del regolo calcolatore.

Fisica

L'insegnamento della fisica avrà carattere tecnico-professionale. E' pertanto necessario che l'insegnante abbia sempre presenti le relazioni che intercorrono tra la fisica e le altre materie e dia ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza per i fini della preparazione professionale dei discenti.

II CLASSE (ore 2).

Meccanica. — Moto uniforme, vario ed uniformemente vario; moto circolare e moto armonico; moto rotatorio. Composizione dei movimenti.

Composizione delle forze applicate ai corpi liberi e ai corpi girevoli attorno ad un asse. Coppie. Gravità. Baricentro. Meccanismi semplici.

Leggi della dinamica. Forza centrifuga. Pendolo. Lavoro, energia e potenza. Conservazione dell'energia.

Nozioni elementari sulle resistenze passive.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas. Principi di Pascal e di Archimede. Pressione idrostatica e pressione atmosferica. Legge di Boyle.

Termologia. — Termometria, dilatazioni termiche. Calorimetria. Propagazione del calore. Mutamenti di stato. Il calore come energia. Cenni sui principi della termodinamica e sul funzionamento dei più comuni motori termici.

III CLASSE (ore 3).

Acustica. — Moto vibratorio e suono. Caratteri del suono e sua propagazione. Interferenze sonore e risonanze.

Ottica. — Propagazione della luce, riflessione e rifrazione. Specchi, prismi e lenti. Strumenti ottici principali. Dispersione della luce: spettri. Nozioni di fotometria. Cenni sui fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione.

Elettrologia. — I fenomeni principali di elettrostatica; condensatori. La corrente elettrica continua e suoi effetti; leggi del circuito a corrente continua. La corrente nei liquidi e ne. gas. Magnetismo ed elettromagnetismo. Induzione elettro magnetica. La corrente alternata. Cenni sulle macchine generatrici di corrente, sui motori elettrici e sui trasformatori. Correnti ad alta frequenza e loro impiego. Cenni sulla costituzione della materia e sulla radioattività.

Lingua straniera

Allo scopo di ottenere un livello comune di preparazione possibilmente omogenea, sarà opportuno che l'insegnante sia guidato non tanto dalla preoccupazione di un riepilogo sistematico della grammatica, quanto dall'intento d. iniziare il colloquio nella lingua straniera su argomenti familiari e di accertare nello stesso tempo, il grado di conoscenza della lingua nei singoli allievi. Egli adeguerà a questo criterio lo svolgimento del programma, che dovrà consentire al discente di esprimersi sia oralmente, sia per iscritto, nella lingua straniera quale oggi si parla: lingua viva, semplice, come quella che si coglie nella conversazione, nelle cronache dei giornali, nella corrispondenza epistolare. E' un lavoro lento, che certamente richiede pazienza; ma non più di quella richiesta dal metodo grammaticale, da cui non esce che una sorta di lingua straniera modellata sullo stampo della lingua madre.

Tutto ciò non esclude la necessità dello studio della grammatica che dovrà essere limitato all'indispensabile, ogni qualvolta lo richiedano le forme, . modi e il lessico del collo. uio fra l'insegnante e la scolaresca, iniziato su argomenti giornalieri, che seguiranno una certa linea di svolgimento dettata dall'interesse immediato dall'allievo.

La conversaz one sarà anche svolta per iscritto: l'insegnante detterà delle frasi che implichino una breve risposta.

Questo lavoro, che dipende tutto dall'abilità dell'insegnante e che non può non suscitare interesse nei discenti, che se ne sentono parte attiva, sarà affiancato da frequenti letture opportunamente scelte su argomenti familiari e professionali, che contribuiranno ad arricchire il vocabolario della conversazione.

In questo modo saranno poste le basi per brevissime composizioni sia su argomenti della conversazione, sia sotto forma di riassunti di letture.

Si ricorrerà alla traduzione nella lingua straniera solo come esercizio sussidiario, che non dovrà mai essere fine a se stesso o mero controllo della conoscenza della grammatica. In ogni modo dovrà essere preparata con vocaboli e costrutti già appresi nell'esercizio orale precedentemente svolto ad evitare, particolarmente nei primi anni di insegnamento, l'impiego del dizionario o di mettere l'allievo alla dura prova di dar forma straniera al pensiero italiano, compito in cui può riuscire solo chi ha già una conoscenza intima della lingua straniera.

Si dovrà altresì evitare lo studio della frascologia e degli aggruppamenti di vocaboli e di costrutti che, soltanto se appresi attraverso ripetute, pazienti conversazioni e letture, entrano in circolo: se affidati ad un arido esercizio mnemonico, sono destinati a rimanere labilmente impressi al solo fine di contingenti necessità scolastiche.

I CLASSE (ore 3).

Lettura e conversazione, con richiami grammaticali, di brani narrativi e di brani relativi alla civiltà del popolo di cui si studia la lingua, con particolare riferimento all'indirizzo tecnico-professionale del corso di studi.

Dettati, composizioni nella lingua straniera. Traduzioni dalla lingua straniera in italiano e dall'italiano nella lingua straniera.

II CLASSE (ore 3).

In questa classe si proseguirà e si approfondirà il lavoro indicato per la prima classe, estendendo la lettura, la conversazione e la composizione e altre esercitazioni scritte indicate per la prima classe.

Si farà in modo che gli alunni si servano sempre più, parlando e scrivendo, della lingua straniera, in modo da acquistarne un possesso più sicuro.

Traduzioni in italiano e dall'italiano.

Agronomia e coltivazioni

L'insegnamento della materia dovrà essere svolto con rigore scientifico non disgiunto dal costante e preciso riferimento alle applicazioni pratiche. Opportuno rilievo e sviluppo saranno dati allo studio delle colture della zona in cui ha sede l'Istituto.

III CLASSE (ore 4).

Nozioni di ecologia: regioni agrarie.

Il terreno agrario. Proprietà fisiche, chimiche e biochimiche del terreno. Classificazione dei terreni. Messa a coltura del terreno agrario. Prosciugamento dei terreni sommersi; risanamento dei terreni umidi. Ammendamenti e correttivi.

Ricerca, captazione e distribuzione delle acque per irrigazione.

Lavorazione del terreno. Lavori annuali e periodici.

Scopi, leggi, effetti della concimazione. Uso dei concimi organici, chimici, complessi. Concimi catalitici.

Norme e procedimenti per la propagazione ed il miglioramento delle piante agrarie. Consociazione. Avvicendamento delle piante. Rotazioni.

IV CLASSE (ore 3).

Classifica agraria delle piante coltivate. Cereali. Leguminose da granella. Colture prative. Piante da radici: patate. barbabietola, topinambour, batata, ecc.

Piante tessili: canapa, lino, ecc. Piante aromatiche: tabacco, zafferano, ecc. Piante industriali: cotone, sesamo, colza, ravizzone, ricino, ecc. Piante ortive.

V CLASSE (ore 2).

Arboricoltura generale. Frutticoltura. Olivicoltura.

Cenni di giardinaggio e floricoltura. Silvicoltura. (Le singole coltivazioni saranno studiate tenendo presenti la importanza economico-agraria, la morfologia, l'ambiente più propizio per la vegetazione, la tecnica colturale, la riproduzione).

Economia rurale, viticolo-enologica ed estimo rurale; elementi di diritto agrario; contabilità rurale ed enologica

Il docente illustrerà con chiarezza il bilancio dell'impresa agraria, la consistenza e l'economia dei capitali rurali, e le stime relative e darà poi il massimo sviluppo alla contabilità agraria, cercando di ottenere una adeguata conoscenza della tenuta dei libri, dei rendiconti, ecc.

A sussidio dell'insegnamento si svolgeranno numerose applicazioni pratiche.

Economia rurale e viticolo-enologica:

V CLASSE (ore 3).

Nozioni di economia politica. — Concetto di bene economico; reddito, risparmio. Nozioni del valore; il prezzo e la sua formazione. I fattori della produzione. Richiami del programma di matematica, riguardanti gli elementi di calcolo finanziario. Economia rurale: definizione, importanza e rapporti con le altre materie.

I capitali dell'azienda agraria: l'impresa agraria e le personalità economiche: il bilancio dell'impresa agraria. L'azienda agraria nel suo ordinamento economico. Economia dei capitali fondiari: miglioramenti fondiari; la riforma fondiaria. Consorzi di bonifica. Enti economici. Economia delle scorte dell'azienda agraria. Il lavoro dell'uomo, del bestiame e delle macchine. Organizzazione del lavoro.

Combinazioni colturali; industrie rurali di trasformazione. Sistemi di conduzione; rapporti tra imprenditori e manodopera. Sistemi di colture. Forme patologiche della proprietà. Ricomposizioni fondiarie. La cooperazione in agricoltura. Classificazione delle aziende e impostazione dei rilevamenti aziendali.

Credito fondiario ed agrario. Regime fondiario in Italia. Tributi gravanti sull'agricoltura.

Estimo rurale:

VI CLASSE (ore 3).

Estimo rurale con particolare riferimento alle colture vitivinicole. — Definizione, finalità. Il metodo di stima. Aspetti economici di un bene. La stima sintetica. La stima analitica.

I beni rustici come investimento di capitali. Stima delle colture legnose: da frutto e da foglia. Stima dei boschi. Stima dei frutti pendenti.

Stima dei miglioramenti fondiari. Ripartizione dei contributi di bonifica. Stima dei danni. Stima delle acque. Stima dei fabbricati. Stima dele cave. Problemi relativi alle espropriazioni e alle assicurazioni. Stima delle servitù prediali.

Stime relative ai diritti di enfiteusi, di usufrutto, uso e abitazione. Vitalizi. Stima delle scorte. Consegna e riconsegna dei beni rustici: bilanci relativi. Stime relative alle successioni ereditarie. Divisioni di famiglie contadine. Stime cauzionali. La consulenza tecnica nella procedura civile, l'arbitrato.

Estimo catastale dei terreni.

Elementi di diritto agrario:

V CLASSE (ore 2).

Diritto agrario. — Generalità. La legge. Consuetudini. Possesso e proprietà. Servitù. Espropriazioni. Requisizioni. Ammassi. Contratti agrari. Obbligazioni. Brevi richiami delle più comuni leggi e disposizioni che interessano l'agricoltura, la difesa dei terreni montani, la bonifica e la riforma agraria. Leggi sociali e protettive dei lavoratori agricoli.

Contabilità rurale ed enologica:

III CLASSE (ore 2).

Nozioni fondamentali di computisteria agraria e commerciale. Elementi di statistica metodologica con riferimento all'azienda agraria.

IV CLASSE (ore 2).

Contabilità rurale. Il patrimonio e l'azienda. Inventari e valutazione degli elementi patrimoniali dell'azienda. Bilanci. Registrazioni cronologiche e sistematiche. Nozioni generali sui conti. Classificazioni e chiusura di essi.

Variazioni statistiche ed economiche. Libri contabili. Registrazioni di apertura, dei fatti di gestione e di chiusura in partita semplice e doppia comune. Bilanci di verificazione e correzioni delle scritture. Contabilità analitica e sintetica. Rendiconti. Illustrazione delle operazioni contabili iniziali, di gestione e conclusionali in uno stabilimento enologico. Cenni sulla contabilità delle istituzioni cooperative.

Zootecnia

Il docente abbia cura di presentare l'attività zootecnica come parte inscindibile della produzione agraria e come mezzo di trasformazione economica.

L'anatomia e fisiologia degli animali venga trattata in modo breve e sommario; si sviluppi invece adeguatamente la zoognostica speciale, allo scopo di fare individuare pregi e difetti, anche con lezioni pratiche nei mercati e nei mattatoi. Si richiami l'attenzione sulla particolare importanza dell'alimentazione nel campo zootecnico.

Le principali nozioni di genetica e sui metodi di riproduzione devono essere impartite con particolare riguardo alla specie e razze che interessano la regione; non si trascurino le zoocolture, per alcune delle quali, peraltro, basteranno pochi cenni.

III CLASSE (ore 2).

Brevi cenni sulla morfologia, anatomia e fisiologia degli animali domestici. Ezoognosia. Regioni del corpo. Pregi e difetti. Bellezza utilitaria. Riconoscimento dei mantelli e dei segni particolari. Età. Stato segnaletico. Statica e dinamica. Appiombi: pregi, difetti, tare, andature. Ferratura normale e patologica.

IV CLASSE (ore 2).

Zootecnia generale. Importanza economica dell'industria zootecnica. Miglioramento del bestiame in generale. Igiene zootecnica. Metodi di riproduzione e di allevamento. Alimentazione del bestiame.

V CLASSE (ore 2).

Zootecnia speciale. Razze, allevamenti, funzioni economiche degli equini, bovini, ovini, caprini, suini. Zoocolture.

Cenni sulle principali malattie infettive ed infestive del bestiame domestico.

Chimica generale - Inorganica - Organica - Agraria - Industrie agrarie e chimica viticola ed enologica

L'insegnamento della chimica deve essere costantemente accompagnato da esperienze e, per alcune parti, da esercizi di applicazione che trovano il loro completamento nelle esercitazioni pratiche.

L'insegnante avrà cura di dare particolare rilievo a quegli argomenti che trovano il loro sviluppo nei successivi insegnamenti professionali.

Chimica generale ed inorganica:

II CLASSE (ore 2).

Elementi e combinazioni. Leggi fondamentali. Soluzioni. Acidi, basi e sali in soluzione. Regole di nomenclatura. Cenno sulla costituzione della materia e sulla classificazione naturale degli elementi.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Chimica organica:

III CLASSE (ore 3).

Caratteristiche dei composti organici. Idrocarburi. Alcooli. Aldeidi. Chetoni Acidi. Eteri. Lipidi. Clucidi. Protidi. Enzimi.

Principali composti ciclici.

Generalità sugli altri composti notevoli diffusi nelle piante.

Chimica agraria:

IV CLASSE (ore 3).

Chimica vegetale. Fattori della vita vegetale e relazioni tra le piante e l'ambiente. Costituenti immediati delle piante. Enzimi.

Funzioni di relazione. Assimilazione del carbonio. Consumi idrici. Respirazione. Assimilazione dell'azoto.

Germinazione e maturazione (principali processi biochimici).

Chimica pedologica. Origine e formazione del terreno; costituenti fondamentali del terreno; processi fisici, chimici e biologici del terreno. Reazione del terreno, correzioni dei terreni anormali. Fertilità. Analisi del terreno.

Concimazione. Teoria e leggi della concimazione. Correttivi. Concimi organici e in particolare il letame. Classificazione e rassegna dei fertilizzanti chimici: azotati, fosfatici, calcici, potassici. Microelementi. Mescolanze di concimi e loro spargimento.

Industrie agrarie:

Il docente avrà cura di richiamare e sviluppare convenientemente le nozioni scientifiche che costituiscono la base di ogni razionale pratica relativa alle industrie agrarie e darà risalto allo studio di quelle che localmente rivestono maggiore importanza.

V CLASSE (ore 2).

Importanza economica delle varie industrie agrarie in Italia. Fondamenti generali sulla conservazione degli alimenti.

Elaiotecnica. — Le olive. Locali ed attrezzature: tecnica dell'estrazione dell'olio. Difetti, alterazioni e sofisticazioni.

Caseificio. — Il latte: sua composizione ed adulterazione. Locali ed attrezzature. Fondamenti di tecnologia lattierocasearia. Prodotti secondari del caseificio.

Chimica viticola ed enologica:

VI CLASSE (ore 3).

Produzioni, consumi ed importanza economica e sociale dell'industria enologica. Chimica dell'uva. Chimica del mosto. Chimica del vino. Trattamenti e pratiche enologiche; fenomeni di affinamento ed invecchiamento del vino; alterazioni e difetti del vino. Legislazione e sofisticazione. Chimica dei sottoprodotti (fecce, vinacce, raspi, ecc.). Industria dell'aceto.

Cenni sulla preparazione del glucosio, del saccarosio e sull'industria della birra e dell'alcole.

Meccanica agraria ed enologica - Elementi di topografia - Elementi di costruzioni rurali ed enotecniche

Meccanica agraria ed enologica:

Lo studio delle macchine agrarie deve essere diretto soprattutto a far conoscere le modalità razionali di condotta e manutenzione delle macchine e attrezzi agrari, e i criteri di preferenza tra le macchine che servono a compiere il medesimo lavoro.

IV CLASSE (ore 2).

Richiami e complementi di meccanica generale.

Cenni sui materiali impiegati nella costruzione delle macchine e degli attrezzi agricoli. Motori e pompe; loro caratteristiche e impiego.

Cenni sul trasporto dell'acqua mediante canali e mediante condotte in pressione.

Impianti di irrigazione per aspersione: criteri di progettazione e di utilizzazione.

V CLASSE (ore 2).

Macchine ed attrezzi per la lavorazione del terreno, per la coltivazione, per la raccolta e per la trasformazione dei prodotti.

Criteri di scelta delle macchine e attrezzi ai fini delle diverse esigenze dell'azienda. Manutenzione ed uso delle macchine agricole. Prevenzione degli infortuni nella condotta delle macchine agricole.

VI CLASSE (ore 3).

Pompe per mosti e vino. Pigiatrici. Pigia-diraspatrice. Separatori. Velocipresse. Torchi. Impianti per la produzione del freddo. Impianti per la produzione del caldo. Loro applicazioni. Macchine per l'imbottigliamento e confezionamento. Catena di lavorazione in serie.

Elementi di topografia:

Le nozioni di agrimensura saranno mantenute nei limiti delle effettive necessità della professione e insegnate mediante l'uso degli strumenti più semplici.

IV CLASSE (ore 2).

Planimetria. Unità di misura lineari e di superficie. Cenni sulle antiche misure agrarie della regione.

Strumenti semplici. Misura diretta delle distanze. Allineamenti. Squadri.

Strumenti per misure d'angoli. Regole diverse per la misura degli angoli orizzontali.

Determinazione dei punti a mezzo di triangoli. Rilevamenti con gli strumenti studiati. Tenuta dei registri di campagna: preparazione degli abbozzi.

Determinazione delle aree di misura diretta su terreno e delle mappe. Divisioni delle aree nei casi ricorrenti nella pratica agricola. Tipi di frazionamento. Rettifica di confini.

Altimetria. — Livelli ad acqua, da muratore, a cannocchiale. Livellazione geometrica semplice e composta. Livellazione longitudinale e raggiante. Registri di rilevazione. Cenni sui profili, sulle sezioni, sui piani quotati ed a curve orizzontali.

Disegno. — Segni convenzionali nelle mappe catastali; metodi semplici di riduzione in differente scala di rilevamento eseguito in sede di esercitazioni pratiche. Studio e risoluzione sul grafico dei vari problemi previsti dalla teoria.

Elementi di costruzioni rurali ed enotecniche:

L'insegnamento delle costruzioni mira a preparare i giovani alla progettazione di fabbricati rurali di non grande rilievo.

Gli alunni devono inoltre essere condotti alla pronta e sicura comprensione di progetti e alla valutazione della loro rispondenza allo scopo, anche in riferimento allo studio di piani di trasformazione di fabbricati esistenti. L'insegnante si avvarrà di esercitazioni ausiliarie di disegno, per la progettazione di piccole costruzioni rurali ed enotecniche.

V CLASSE (ore 2).

Materiali da costruzione. Brevi cenni sulla resistenza dei materiali. Nozioni di strutture elementari di fabbrica.

Esame particolare dei caratteri distributivi delle costruzioni rurali in relazione alle funzioni aziendali per l'allevamento del bestiame e per l'esercizio delle industrie agrarie caratteristiche della zona.

Studio delle sistemazioni, miglioramenti, adattamenti di fabbriche rurali esistenti. Cenni sulle costruzioni rurali minori (aie, forni, pozzi, ecc.) e sui materiali relativi.

VI CLASSE (ore 3).

Particolare approfondimento dello studio delle caratteristiche distributive e costruttive delle costruzioni enologiche. Studio delle sistemazioni, miglioramenti ed adattamenti dei fabbricati enologici esistenti. Studio dei vasi vinari.

Viticoltura

IV CLASSE (ore 3).

Introduzione:

La vite ed il vino nella leggenda. La viticoltura attraverso i tempi. Importanza della viticoltura in Italia, sua estensione e confronti con altri paesi.

Ampelografia:

Classificazione del genere « Vitis » e cenni sulle sue specie. Scopi e limiti dell'ampelografia. Ampelografia razionale ed ampelografia classica. Descrizioni ampelografiche. Scheda ampelografica.

La vite e l'ambiente:

Il clima; temperatura; resistenza al freddo; mezzi di difesa contro il freddo invernale e le gelate primaverili. Resistenza al caldo. Costante termica. Radiazione solare. Luce. Idrometeore: pioggia, rugiada; nebbia; grandine. I vari mezzi di difesa contro la grandine. Potatura delle viti grandinate. Il vento. Il clima della vite secondo Azzi. Geografia viticola. La regione della vite nei due emisferi. Rapporti con linee isotermiche. Limiti di latitudine e di altitudine. Influenza dell'esposizione, della giacitura, della vicinanza di grandi bacini d'acqua, ecc. Il terreno; i terreni più adatti alla coltura della vite.

I vitigni portainnesti:

Cenni storici sulla scoperta della fillossera. I vari sistemi di lotta. Orientamento verso la viticoltura moderna. Il problema della resistenza alla fillossera; scala di resistenza; resistenza intrinseca ed estrinseca. Il problema dell'affinità di innesto. Cenni sui tentativi fatti circa i metodi di diagnosi. Conclusioni pratiche. Il problema dell'adattamento al terreno. La clorosi da calcare. Scala di resistenza. Cenno sulle cause della clorosi. I rimedi. Quantità di sale marino. Stato fisico del terreno ed umidità. Angolo geotropico. Le varietà dei vitigni portainnesti e loro caratteristiche morfologiche e colturali (con particolare riguardo a quelli più in uso). Le cosiddette specie pure Riparia, Rupestris e Berlandieri. Gli ibridi Riparia X Rupestris. Gli ibridi Berlandieri X Riparia. Gli ibridi Berlandieri X Rupestris. Gli ibridi americo-americani complessi. Gli ibridi europei-americani.

I vitigni ibridi produttori diretti:

Loro caratteristiche e funzioni nella viticoltura moderna. Vecchi I.P.D. Nuovi I.P.D. e nuovissimi. Resistenza alla fillossera ed alle malattie crittogamiche. Attecchimento. Produttività. Vigoria. Potatura. Cenni alle caraterisiche dei vini. Consigli pratici per l'impianto di un vigneto con I.P.D. Prescrizioni di legge.

La riproduzione della vite:

Scopi e importanza. Ibridazione. Incrocio. Lavori di genetica viticola nei vari paesi; orientamento della scuola latina e di quella tedesca. Tecnica dell'ibridazione della vite e selezione dei nuovi individui.

La moltiplicazione della vite:

Scopi. Influenza della topofisi e della polarità. Le varie forme di talea ed i mezzi per stimolare il radicamento. Scelta, preparazione e conservazione delle talee. Loro impianto e cure successive. La propaggine. La margotta. Selezione massale, clonale e gemmaria. L'innesto: scopi, meccanismo della saldatura e dell'attecchimento degli innesti legnosi ed erbacei. Gli effetti dell'innesto: variazioni di nutrizione e specifiche. Scelta delle marze. Strumenti per l'innesto, mastici e legature. La pratica dell'innesto. Innesti legnosi. Innesti er-

bacel. Innesti semilegnosi. Innesti al tavolo. Preparazione degli innesti talea; insabbiamento ed altri sistemi di blanda forzatura. La forzatura degli innesti talea. Il vivaio: impianto e cure. Il vigneto di piante madri: impianto, cure, sistemi di allevamento.

V Classe (ore 3).

La potatura della vite:

Generalità. Scopi e funzioni. Basi fisiologiche. Potatura povera e ricca; lunga, corta e mista. Strumenti: modo di eseguire i tagli. Epoca della potatura; turno di potatura. La potatura di allevamento. Generalità sui sistemi di potatura di allevamento. Alberello. I cordoni: generalità, vantaggi, norme per la loro formazione. Cordoni speronati orizzontali semplici e doppi. Sistema Guyot e varianti. Sistema Sylvoz e derivati. Alberate. Pergolati. Potatura verde; generalità, scopi ed operazioni. I sostegni della vite. Sostegni vivi ed inerti. Vari mezzi per aumentare la durata dei materiali impiegati. Fili di ferro.

I lavori al terreno:

Incoltura. Lavori ordinari; strumenti e mezzi per eseguirli. Coltura superficiale. Scalzatura e rincalzatura. Lavori straordinari; irrigazione.

La concimazione della vite:

Generalità. Concimazioni d'impianto e periodiche. I criteri moderni che presiedono alla concimazione della vite. Influenza dei singoli elementi nutritivi sulla qualità del prodotto. La pratica della concimazione della vite.

Impianto di nuovi vigneti.

Questioni preliminari, convenienza. Viticoltura specializzata e consociata. Lavori che precedono l'impianto. Criteri per la scelta del vitigno. Disposizione e distanze da dare all'impianto. Epoca dell'impianto. Scelta del materiale. Lavoro di impianto e preparazione delle barbatelle. Cure di giovani vigneti. Trasformazione di vigneti mal piantati.

Le uve da tavola.

Il commercio delle uve da tavola. Statistiche della produzione. Centri italiani di produzione. Come si svolge la nostra esportazione. Paesi concorrenti. Mezzi per incrementare l'esportazione nonchè il consumo interno. Le caratteristiche delle uve da tavola. Loro ambiente naturale e sistemi di potatura adatti. Cure colturali ed operazioni di potatura verde. Raccolta; indici di maturazione; valore alimentare; cure di uva e stazioni uvali. Rassegna delle varietà più consigliabili. Conservazione delle uve da tavola. Uve passe.

Enologia

V Classe (ore 3).

Introduzione al corso:

Cenni storici sull'evoluzione dell'enologia in Italia. Situazione vitivinicola mondiale e nazionale (produzioni, esportazioni e consumi).

Lo stabilimento enologico:

Impianto di uno stabilimento enologico. Ubicazione. Fattori influenzanti la tecnica della costruzione.

Ciclo di trasformazione della materia prima e locali relativi:

Ricevimento e controllo; scelta, pigiatura e diraspatura; fermentazione tumultuosa; torchiatura; fermentazione lenta ed elaborazione affinamento ed invecchiamento; confezione e spedizione. Requisiti dei locali necessari per le suddette fasi di lavorazione, con riferimento ai fattori: disposizione, dimensione, temperatura, luce, ventilazione, impianto idrico e termico, igiene ed ordine. I locali sussidiari. Reparti per la lavorazione dei sottoprodotti. Organizzazione di uno stabilimento enologico. La cooperazione nel settore vitivinicolo (esame dello statuto di una cantina sociale).

I vasi vinari:

Recipienti in cemento armato. Accessori che corredano le vasche. Rivestimenti per le pareti interne delle vasche, manutenzione e disinfezione delle vasche. Destinazione delle vasche. Recipienti in muratura. Recipienti in legno. Il tino. La botte. I fusti. Cure per i recipienti in legno. Recipienti metallici. Altri recipienti. Stazzatura dei vasi vinari.

Materia prima:

Uva e sue parti: raspo, buccia, vinaccioli, polpa. Le sostanze contenute nelle varie parti e loro funzioni nella vinificazione. Influenza dei fattori ambientali sulla qualità dell'uva. Epoca della vendemmia. Scelta e mescolanza delle uve. Condizionamento termico delle uve.

I fermenti:

Cenni sugli agenti della fermentazione vinaria. I lieviti selezionati. Fattori influenzanti l'andamento della fermentazione.

Lavori comuni ai differenti metodi di vinificazione:

Pigiatura. Diraspamento. Anidride solforosa e solfitaggio. Preparazione del mosto lievito. Separazione del mosto fiore. Defecazione e schiumatura. Vari modi in cui può effettuarsi la fermentazione in rosso. Rimontaggi e follature. Tini anfora ed autovinificatori. Svinatura.

Correzioni del mosto:

Richiamo ai componenti del mosto ed alle loro funzioni. Correzione degli zuccheri. Correzione degli acidi. Correzione del tannino e del colore.

Sorveglianza dell'andamento della fermentazione:

Mezzi per favorirne il normale decorso. Durata della fermentazione e controllo razionale delle varie operazioni. Grafico della fermentazione e schede di vinificazione.

Torchiatura:

Torchi continui e discontinui: loro sommaria descrizione e considerazioni sul lavoro che compiono. La tecnica della torchiatura. Sgretolamento delle vinacce. Resa e durata della torchiatura. Rendimento dell'uva in vino. Considerazioni tra il fiore ed il torchiato.

I classici sistemi di vinificazione:

Scopi e schemi delle varie operazioni nella:

vinificazione in rosso;
vinificazione in bianco;
vinificazione in rosato;
vinificazione di uve alterate.

Altri sistemi di vinificazione:

Sistema tedesco in recipiente chiuso. Sistema californiano con disintegrazione. Sistema continuo Cremaschi. Sistema continuo Defranceschi. Sistema « Vinira » di fermentazione guidata con ricupero dell'alcole. Cenno ad altri sistemi speciali (Barbet, Monti, Debonno, Ferret e Semichon).

VI Classe (ore 4).

Fermentazione lenta. Fermentazione malolattica. Cure ai vini:

Travasi. Cenno alla permanenza del vino giovane sulle fecce di fermentazione (utilizzazione delle fecce). Rimescolamenti e rimontaggi. Colmature; accorgimenti per conservare il vino in recipienti scolmi; tappi colmatori e sterilizzatori. Solfitaggio del vino nuovo e prova all'aria. Azione del freddo naturale sul vino nuovo.

Correzioni del vino:

Correzione dell'acidità. Correzione dell'alcole e degli zuccheri. Correzione del tannino. Correzione del colore.

Mescolanza o taglio dei vini:

Scopi e tecnica. Alcuni consigli pratici ed esempi di risultati conseguiti nell'industria enologica italiana ed estera.

Rifermentazione dei vini:

Scopi e tecnica. Il governo all'uso toscano. Cenno alla conservazione dell'uva per il governo. Anidride carbonica e vari sistemi di carbonificazione.

Illimpidimento dei vini:

Chiarificazione naturale. Chiarificazioni artificiali; generalità e requisiti per una buona riuscita. Il collaggio: generalità. I vari chiarificatori minerali ed organici, loro proprietà ed impiego. La filtrazione: caratteristiche dei filtri; i vari apparecchi filtranti, loro sommaria descrizione e sistemi d'impiego. Polifiltrazione, filtrazione per alluvionaggio continuo. La centrifugazione: sommaria descrizione delle centrifughe usate in enologia e loro impiego.

Operazioni di affinamento e di stabilizzazione dei vini:

Refrigerazione dei vini; principio su cui si basa. Fattori che modificano il processo di formazione del deposito. Tecnolog a. Cenno all'attrezzatura per il trattamento a freddo. Riscaldamento dei vini: principio su cui si basa ed effetti del calore sui componenti del vino. Temperatura e durata del trattamento; cenno ai pastorizzatori. Imbottigliamento a caldo. La pastorizzazione del vino sfuso ed in bottiglia. Trattamenti con resine a scambio ionico (cenni). Trattamenti sterilizzanti.

Concentrazione del vino:

Richiamo alle vigenti disposizioni legali e fiscali. Cenni sulla concentrazione a caldo. Concentrazione a freddo: risultati pratici; modificazioni che si verificano nei vini.

Invecchiamento dei vini:

Invecchiamento naturale: principali trasformazioni che si verificano naturalmente nel vino durante la conservazione Considerazioni generali sui fattori che possono influenzarlo. Invecchiamento artificiale: cenno ai vari sistemi proposti ed ai risultati ottenuti; generalità sulle caratteristiche dei vini che possono essere sottoposti al trattamento.

Imbottigliamento:

Considerazioni generali; requisiti del vino da imbottigliare e suo controllo. Le bottiglie; loro lavaggio e sterilizzazione. Caratteristiche generali della lavabottiglie. Riempimento delle bottiglie. I gruppi d'imbottigliamento. l'apparatura delle bottiglie, con particolare riguardo ai tappi di sughero e metallici. Capsulaggio. Etichettamento. Etichette speciali. Imballaggio. Trasporto delle bottiglie; vari sistemi e tipi di trasportatori per bottiglie nude e per cassette.

Filtrati dolci e mosti muti:

Disposizioni e definizioni legali. Composizione chimica Sistemi di preparazione Scelta e preparazione della materia prima. Conservazioni ed alterazioni. Correzioni e sofisticazioni. Loro impiego. Cenno alle varie zone di produzione. I succhi d'uva.

Mosti concentrati:

Loro preparazione, costituzione ed impiego. Miele d'uva.

Utilizzazione della vinaccia per la preparazione dei vinelli:

Utilizzazione della vinaccia e relative disposizioni di legge. Vinello: disposizione di legge. Varii sistemi di preparazione. Cenno ai secondi vini.

Vini da taglio e da mezzo taglio:

Loro caratteristiche chimiche ed organolettiche, con particolare riguardo ai tipi più noti e caratteristici delle varie regioni italiane.

Vini da pasto, bianchi, rosati e rossi, comuni e superiori:

Loro caratteristiche chimiche ed organolettiche, con particolare riguardo ai tipi più noti e caratteristici delle varie regioni italiane.

I vini spumanti:

Vini resi spumanti per rifermentazione in bottiglia. Varianti del sistema classico Champenois Vini resi spumanti mediante rifermentazione in tine chiuse. Asti spumante Sue caratteristiche. Descrizione del sistema di preparazione. Vini resi spumanti mediante carbonicazione. Considerazioni critiche sui vini resi spumanti mediante i diversi sistemi.

Il vermut:

Varii tipi di vermut e prescrizioni di legge. Tecnologia ed ingredienti per la preparazione (cenni sulle principali erbe e droghe per la preparazione dell'estratto).

Il marsala:

Varii tipi di marsala e prescrizioni di legge. Ingredienti per la preparazione. Tecnologia tradizionale e tecnologia attuale.

I vini liquorosi:

Cenni ai tipi più caratteristici delle varie regioni, con sapore semplice ed aromatico, con particolare riferimento al moscato passito di Pantelleria. Prescrizioni di legge. Tecnologia. Le « Mistelle ».

Le alterazioni dei vini:

Sommario richiamo alle alterazioni dovute a malattie microbiche, a distasi, ad intorbidimenti di natura fisica e chimica, a falsi gusti accidentali. Considerazioni sulla prevenzione e cura delle alterazioni.

Valore alimentare del vino e cenno ai vini di regime. Legislazione.

Brevi cenni storici sull'evoluzione delle leggi in campo vinicolo. Esame del vigente regio decreto-legge 15 ottobre 1925, n. 2033, concernente la repressione delle frodi nella preparazione e nel commercio dei prodotti agrari e sostanze di uso agrario e del regolamento regio decreto-legge 1° luglio 1926, n. 1361, nonchè delle successive modifiche apportate, per quanto riguarda vini, aceti, vigilanza ed analisi dei campioni.

Degustazione dei vini:

Norme generali. Esame dell'aspetto, dell'odore e del sapore e nomenclatura relativa. Giudizio complessivo. Descrizione ed assaggio dei principali e più caratteristici tipi di vino prodotti nelle regioni italiane, con riferimento alla loro importanza commerciale.

Disegno

L'insegnamento deve portare rapidamente gli alunni alla padronanza soprattutto delle regole di rappresentazione ed essere svolto in stretto collogamento con la cattedra di topografia, meccanica, costruzioni.

I CLASSE (ore 2).

II CLASSE (ore 2).

I problemi di geometria piana interessanti le applicazioni tecniche.

Rappresentazioni di solidi in proiezione ortogonale ed assonometrica. Norme U.N.I. Schizzi quotati dal vero dei solidi geometrici e di oggetti semplici. Schizzi quotati dal vero e successivo trasporto in scala di particolari e di semplici complessi, in relazione all'indirizzo dell'istituto - Lettura e interpretazione di disegni tecnici.

Esercitazioni pratiche

Le esercitazioni pratiche costituiscono il necessario complemento degli insegnamenti scientifici e professionali. Peraltro alcune esercitazioni si iniziano precedentemente allo svolgimento delle corrispondenti discipline allo scopo di fare acquistare gradualmente ai giovani la pratica per determinate operazioni ed alleggerire le nozioni puramente descrittive nello svolgimento dei corsi teorici, consentendo la diretta conoscenza di mezzi e procedimenti produttivi.

Di ogni esercitazione deve essere posto in risalto il contenuto tecnico, così da trarne la massima efficacia didattica.

Al fine di assicurare il razionale svolgimento di tutte le esercitazioni, il Capo di Istituto affiderà all'insegnante della corrispondente materia la loro esecuzione. Per le esercitazioni pratiche di azienda agraria il Capo di Istituto curerà che l'insegnante teorico e l'insegnante tecnico-pratico collaborino in perfetta coordinazione.

Inoltre lo svolgimento del programma di esercitazioni di azienda, che deve essere completamente attuato, sarà condotto in dipendenza del ciclo delle colture e con l'elasticità imposta dall'andamento stagionale e delle vicende meteoriche giornaliere sospendendo, qualora il Capo d'Istituto lo ritenga necessario per portare a termine determinate operazioni agricole anche le lezioni.

BIENNIO

Scienze naturali:

I CLASSE (ore 1) e II CLASSE (ore 1).

Raccolta e conservazione delle piante, delle sementi, degli insetti e delle rocce di maggiore interesse agrario, ai fini del loro riconoscimento pratico.

Esercitazioni di azienda agraria:

I CLASSE (ore 6) e II CLASSE (ore 6).

Varie operazioni aziendali. Con particolare riguardo alla tecnica pedologico-agrologica e alla tecnica culturale in generale. Riconoscimento delle piante coltivate e dei semi.

QUADRIENNIO

Scienze naturali, patologia vegetale ed entomologia agraria e zimotecnia:

III CLASSE (ore 1), IV CLASSE (ore 1), V CLASSE (ore 1) e VI CLASSE (ore 2).

Esame microscopico e macroscopico delle più importanti malattie delle piante coltivate; raccolta e classificazione di fanerogame parassite e dei principali insetti dannosi; preparazione di anticrittogamici ed insetticidi. Esame microscopico dei mosti e dei vini. Studio dei lieviti.

Chimica analitica:

III CLASSE (ore 2).

Esercitazioni sull'uso dei reattivi più comuni e nozioni generali di chimica analitica qualitativa, riferita alla ricerca delle sostanze di importanza agraria comune.

Brevi cenni di analisi quantitativa, con qualche applicazione all'analisi dei prodotti agrari.

Analisi volumetrica. Soluzioni titolate. Acidimetria ed alcalimetria.

Chimica agraria:

IV CLASSE (ore 2).

Analisi del terreno. — Prelevamento del campione. Analisi meccanica. Analisi fisico-chimica: determinazione dell'acqua igroscopica, della materia organica, della sabbia silicea, dell'argilla, del calcare.

Analisi dei concimi. — Prelevamento del campione. Riconoscimento.

Industrie agrarie:

V CLASSE (ore 2).

Prelevamento del campione ed analisi relativamente ai prodotti e sottoprodotti delle industrie agrarie contemplate nel programma dell'Istituto.

VI CLASSE (ore 4).

Applicazione dei processi analitici per lo studio della composizione del vino.

Esame quantitativo dei componenti di importanza commerciale ed industriale. Ricerca qualitativa delle sostanze principali atte ad adulterare ed a sofisticare i vini. Nozioni di analisi chimico-fisica applicata ai vini.

Topografia:

IV CLASSE (ore 2) e V CLASSE (ore 2).

Applicazioni pratiche di planimetria e di altimetria in rapporto ai programmi di insegnamento. Tipi di frazionamento.

Meccanica agraria ed enologica:

IV CLASSE (ore 1), V CLASSE (ore 1) e VI CLASSE (ore 1).

Osservazioni sul funzionamento dei motori e delle macchine agrarie ed enologiche.

Zootecnia:

III CLASSE (ore 1) e IV CLASSE (ore 1).

Valutazione degli animali agricoli; di mangimi e preparazione dei vari alimenti; dei mantelli e della età; pratiche inerenti all'igiene degli animali; manualità inerenti alle zoocolture.

Economia, estimo e contabilità:

V CLASSE (ore 1) e VI CLASSE (ore 1).

Rilevazione degli elementi necessari per lo studio dell'ordinamento di aziende agrarie. Esempi di stima. Tenuta dei libri contabili. Le esercitazioni di contabilità agraria proseguiranno nella VI CLASSE.

Esercitazioni di azienda agraria:

III CLASSE (ore 5), IV CLASSE (ore 4) e V CLASSE (ore 2).

Riguarderanno tutte le operazioni relative all'azienda agraria, con carattere più spiccato per la viticoltura nelle ultime classi. Gli studenti, inoltre, saranno addestrati nella progettazione ed esecuzione di impianti varii e nella conduzione di esperimenti colturali.

Esercitazioni di enologia:

VI CLASSE (ore 6).

Panorama sintetico della produzione vitivinicola mondiale. Statistica particolareggiata della produzione di uva e di vino in Italia. Esame di uno statuto per le cantine sociali. Visita dettagliata dei locali dello stabilimento enologico. Lavori relativi ai vasi vinari. Attrezzature per le lavorazioni delle uve, della massa pigiata e della vinaccia. Impiego delle attrezzature e dei prodotti per il solfitaggio del vino. Preparazione del mosto lievito. Preparazione della cantina per il ricevimento delle uve. Operazioni di vendemmia e di vinificazione; con impiego delle varie attrezzature. Preparazione del filtrato dolce, mosto muto, mosto concentrato, mistella; estrazione di materia colorante. Correzione del mosto. Lavori di cantina al termine della vinificazione. Cure di conservazione, elaborazione ed affinamento dei vini. Rifermentazione, mescolanza e correzione dei vini. I vari trattamenti tendenti alla stabilizzazione dei vini ed esecuzione delle eventuali preliminari « prove in piccolo ». Confezione e spedizione del prodotto. Preparazione di vini speciali (spumanti naturali ed artificiali, vini aromatizzati, vini liquorosi). Distilleria e distillazione. Visita a cantine ed a fabbriche di attrezzature enologiche (locali).

Durante tutto l'anno scolastico, due ore settimanali delle esercitazioni sono dedicate alla pratica della degustazione, svolgentesi in due parti:

1) parte teorica (I trimestre) comprendente la teoria della degustazione e l'enografia;

2) parte pratica (II e III trimestre) comprendente l'assaggio dei vini italiani più diffusi e più tipici di ogni regione (sarebbe interessante poter includere anche qualche tipico vino estero).

N.B. — Per l'insegnamento della *Religione*, dell'*Educazione civica* e dell'*Educazione fisica*, si fa riferimento ai programmi vigenti.

Visto, d'ordine del Presidente della Repubblica

Il Ministro per la pubblica istruzione
GUI

UMBERTO PETTINARI, *direttore*

PREZZO L. 150 (2151424) Roma - Istituto Poligrafico dello Stato - G. C.